

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

AU BREVET D'INVENTION

SERVICE

N° 1.390.963

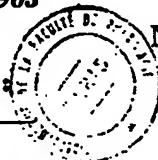
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

P. V. n° 968.712

Classification internationale

N° 85.712

F 25 j



Détendeur de sécurité pour bouteille de gaz sous pression et son application à un appareil vaporisateur.

M. PIERRE PÉRISSE résidant en France (Haute-Garonne).

(Brevet principal pris le 26 octobre 1963.)

Demandée le 25 mars 1964, à 16^h 32^m, à Paris.

Délivrée par arrêté du 23 août 1965.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 40 de 1965.)

(Certificat d'addition dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

1^{re} addition n° 85.290.

La présente invention concerne un perfectionnement au dispositif détendeur de sécurité selon le brevet principal.

Il est rappelé que le dispositif permet d'une part de détendre le gaz comprimé contenu dans une bouteille équipée d'un clapet de sortie et d'autre part de limiter la pression du gaz détendu à un maximum prédéterminé, cette limitation de la pression étant effective même dans le cas d'un mauvais fonctionnement ou de fuites ayant leur siège dans le clapet de la bouteille, et la sécurité qui en découle permettant d'écarter tous risques d'éclatement de l'appareil utilisateur, conçu pour travailler à basse pression.

Le dispositif selon la présente invention qui permet d'atteindre les mêmes résultats tout en présentant de notables simplifications se caractérise par rapport au dispositif selon le brevet principal en ce que l'ouverture du clapet de la bouteille est provoquée par une poussée appliquée sur le fond de celle-ci, et qui a pour effet de refouler l'extrémité du clapet contre une butée fixe, et en ce que la fermeture du clapet est réalisée par le recul de la bouteille permettant le retour du clapet à sa position initiale, ledit recul intervenant lorsque la pression dans l'enceinte de l'appareil utilisateur exerce sur la tête de la bouteille une force supérieure à celle développée par la poussée appliquée sur son fond.

L'invention est décrite ci-après avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un dispositif détendeur de sécurité, selon l'invention;

La figure 2 représente le même dispositif après déclenchement du système de sécurité, provoqué par une fuite anormale du clapet de la bouteille.

Le dispositif comprend un corps 1 dans lequel est logée une bouteille de gaz comprimé 2. Le col de la bouteille peut coulisser à l'intérieur du joint torique d'étanchéité 4. Un ressort 7, prenant appui sur un bouchon 8, pousse la bouteille vers le fond du corps 1 dans lequel est percé un canal 5 communiquant avec l'enceinte 10 de l'appareil utilisateur par des orifices latéraux 6, normalement obturés par un manchon cylindrique 9 en matière élastique.

Lorsque la bouteille est introduite dans le corps 1 et que le bouchon 8 est vissé à fond, la pointe du clapet de la bouteille vient buter contre le plan 11 et le clapet se trouve repoussé en position ouverte, provoquant ainsi la libération du gaz qui s'écoule par le canal 5 vers l'enceinte 10, après avoir soulevé le manchon élastique 9.

La pression régnant dans l'enceinte 10, dans le canal 5 et dans le fond du corps 1, exerce sur la face avant de la bouteille, une force s'opposant à la force du ressort 7.

Lorsque cette force dépasse celle du ressort 7, la bouteille recule, son col coulisant dans le joint torique 4. Ce recul se poursuit jusqu'à ce que le clapet se soit complètement refermé, arrêtant ainsi le débit de gaz.

Si la pression dans l'appareil utilisateur diminue le ressort 7 ramène la bouteille dans le fond du corps 1, le clapet est refoulé à nouveau, et le gaz de la bouteille s'échappe vers l'appareil utilisateur.

On voit ainsi que le dispositif selon l'invention permet de maintenir dans l'appareil utilisateur, une

pression donnée, qui est fonction de la force du ressort 7.

Si, par suite d'une fuite du clapet, le gaz de la bouteille s'échappe bien que le clapet soit fermé, la pression du gaz détendu croît. Cette augmentation de pression se traduit par un écrasement plus grand du ressort 7 et par un recul de la bouteille, lequel se poursuit jusqu'au moment où le col de celle-ci échappe au joint torique 4. Le gaz s'échappe alors par un orifice 12 pratiqué dans le corps 1, ce qui a pour effet de limiter la pression d'utilisation à la valeur désirée.

Le manchon élastique 9 occultant les orifices 6, il est possible d'enlever une bouteille et de la remplacer sans que le gaz enfermé dans l'appareil 10 puisse sortir pendant la manœuvre.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un perfectionnement au dispositif selon le brevet principal, caractérisé en ce que l'ouverture du clapet de la bouteille est provoquée par une poussée appliquée sur le fond de celle-ci et qui a pour effet de refouler l'extrémité du clapet contre une butée fixe, et en ce que la fermeture du clapet est réalisée par le recul de la bouteille permettant le retour du clapet à sa position initiale, ledit recul intervenant lorsque la pression dans l'enceinte de l'appareil utilisateur exerce sur la tête de la bouteille une force supérieure à celle développée par la poussée appliquée sur son fond.

PIERRE PÉRISSE

Par procuration :
Cabinet Bror

